مجلة ميلاف للبحوث والدراسات
ISSN : 2392 - 5361
المجلد 4العدد 1 / جوان 2018



إشكاليات و رهانات البحث العلمي في الوطن العربي: المعوِقات والحلول

Issues and Challenges Of Scientific Research In The Arab World: Obstacles And Solutions

د.كنازة محمد فوزي

kenzaifaouzi@yahoo.fr

جامعة صالح بوبنيدر- قسنطينة 3 - الجزائر

تاريخ الاستلام: 2018/05/11 تاريخ التعديل:2018/05/26 تاريخ قبول النشر: 2018/05/26

الملخص :

يتناول هذا المقال إشكالية البحث العلمي في الوطن العربي ، محاولا مقاربتها من منظور بنائي- وظيفي، و ذلك بالتركيز على العناصر البنائية المسببة في تأزيم وضعية هذا القطاع في البلاد العربية مع توصيف أوجه القصور و الخلل الوظيفي الناجم عن عدم تناسق مختلف المتغيرات الداخلة في تفعيل دواليب العمل البحثي، و سنحاول إعطاء تصور لخطة متحورة على مؤشرات فاعلة تساهم في إرساء سياسة بحثية قطاعية تخص مراكز البحث و الجامعات، على اعتبار أنها الحاضنة الأساسية للباحث و أفكاره الإبداعية.

الكلمات المفتاحية:

البحث العلمي – إقتصاد المعرفة – صناعة المعلومات – معوقات البحث العلمي

Abstract:
This article deals with the problematic of scientific research in the Arab world, as an attempt from a constructive – functional perspective, focusing on the constructive elements that cause deterioration in this sector, by defining the disabilities, shortcomings and the dysfunction caused by incompatibility of the different variables involved in the research work. Therefore, we will try to present a perception of a plan centered on some effective indicators contribute to the establishment of a sectoral research policy for research centers and universities as the main incubator of the researcher and his creative ideas.
Keywords: *Scientific research- knowledge economy- information industry- obstacles to scientific research.*

مقدمه:

يُعتبر البحث العلمي أحدّ المؤشرات القوية لتطور أي دولة من الدول ، بل ويقاس المستوى الحضاري لأي مجتمع من المجتمعات بمدى تقدمه و بمدى إنفاقه المالي وتفنُنِه الفكري في مجال مقتضيات البحث العلمي داخل الوطن، و مدى المساهمة الفعالة لمراكز البحث في تنمية البلد، و في مرافقة البلدان الضعيفة و الفاقدة لسياسة بحثية رصينة في جامعاتها و معاهدها ، بل أكثر من ذلك أصبح هذا القطاع من أهمّ القطاعات؛ إن لم نقل أهمّ قطاع على الإطلاق لما يدّره من أموال طائلة على الدولة المنتجة للأبحاث و الأفكار الإبداعية ، و من ثمّ التحكم في المخزون المعرفي العالمي الذي يُوزع أو بالأحرى يُباع كمورد ، يتجدد بطرق شتى، مع العلم أنّ هذه العملية لا تتمّ بطريقة حيادية مع الشركاء في سوق المعلومات، إضافة إلى أنّ هذا القطاع الإستراتيجي يعدّ ثروة لا تفنى و لا تزول على شاكلة الموارد الطبيعية سواء كانت سطحية أو باطنية متجددة أو غير متجددة ، و بالتالي فهو يضمن الريادة و الأريحية في الرقي لأي دولة تريد أن تصل إلى المصف الأول، شريطة العمل و رسم خطط ناجعة و إعطاء الفرصة الحقيقية للعاملين بهذا المجال المنتج ؛ ألا و هم الباحثون في مختلف مجالات العلم سواء أكان إنسانيا أو تطبيقيا، فلا تمييز بينهما على إعتبار أنّ إقتصاد المعرفة لا يُميز بين المعرفة التقنية و المعرفة الإنسانية لطالما أنهما يُعتبران مصدرا للربح . في هذا السياق تُدعم الباحثة **نهال قاسم** مقصدنا حيث تقول: "منذ عقود طويلة

والحديث في الوطن العربي لا يكاد ينقطع عن أهمية البحث العلمي وكونه المدخل الصحيح إلى التغيير الشامل ، والإصلاح الحقيقي المنشود ، والمتأمل لواقع البحث العلمي العربي والمؤسسات البحثية من المحيط إلى الخليج ، يتبين له مدى الفجوة الواسعة بينه وبين المستوى البحثي والأكاديمي العالمي...إنّ البحث العلمي من أشق وأرقى النشاطات التي يمارسها العقل البشري على الإطلاق ، وهو نوع من الجهاد المقدس، من أجل صناعة الحياة وتحقيق التطور والنهوض، وهذا الجهد المنظم لا يمكن أن يجري في فراغ، حيث ينبغي توفير الحرية والدعم و الأموال وبناء المنشآت والمعامل والأدوات، وتأهيل الكوادر البشرية، وخلق الحوافز المادية والمعنوية، التي تجعل من الإنتاج الفكري عملاً يستحق المعاناة والجهد المتواصل.. إذ بالإنتاج الفكري نكون أولا نكون[1]

I إشكاليات البحث العلمي في الوطن العربي:

تقاس درجة تقدم البلدان وولوجها عالم المعاصرة واستفادتها من المعارف و الأحدث عالميا عبر قياس معدل إنفاقها على البحث العلمي ، و نسبته من الناتج المحلي الإجمالي وبعدد العلماء و الباحثين لكل ألف فرد من السكان، و من ثم بحجم الأبحاث العلمية السنوية المنشورة و عدد الإختراعات المسجلة سنويا، ونسبتها لكل ألف فرد من أفراد الدولة و بحجم وجود اجهزة الكومبيوتر لكل ألف فرد و عدد المجلات البحثية العلمية الصادرة و من جهة الفرد نفسه بمعدل إنفاقه على الكتب و الدوريات[2]

يفيد تقرير العلوم لليونسكو في نسخته الأخيرة في سنة 2015، أنّ نسبة الإنفاق المحلي الإجمالي للدول العربية كلها على البحث والتطوير بالنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي لا تزال واهية جداً، ففي عام 2013 لم تبلغ هذه النسبة واحداً في المئة من الإنفاق المحلي الإجمالي العالمي إلا بعد جهد بالغ، أي ما مجموعه (15) مليار دولار من أصل إنفاق عالمي بلغ (1477) مليار دولار[3]

في هذا الصدد يقول الباحث **برهان غليون** "يعكس الوضع القائم للبحث العلمي في هذا المجتمع أو ذاك طبيعة المشروع السائد في المجتمع و يشير اليه في الوقت نفسه" و حتى نشرح هذه المقولة الى دقائقها يجب ان نسلم بأن "بناء المعرفة العلمية محكومة بعوامل تاريخية و سياسية و ظروف بنائها مقيدة بهذا الإعتبارات لاسيما في ميدان العلوم الاجتماعية"[4]

إذ لا يمكن لنا في هذا المجال الفصل بين قضايا البحث العلوم الاجتماعية عن دراسة قضايا البحث العلمي بصفة عامة و الذي يشير الى انه "نشاط انساني منظم و منطقي يهتم بدراسة الظواهر الاجتماعية محل ملاحظة في المجتمع"[5]

كلّ هذه الأبعاد المتشابكة تساهم بطريقة مباشرة في إيجاد وضعيات محددة لعملية البحث العلمي في أي بلاد كانت، بالإضافة الى أنّ إشكالية ممارسة البحث العلمي في مجتمعنا مسجلة في اطار أوسع يتعين على دراستها معالجة مواضيع جوهرية في مقدمتها العلم و البحث العلمي، الثقافة، المثقف، النخبة و الدولة... و غير ذلك من المفاهيم المفتاحية التي يتطلب المجال العلمي إستحضارها و التعامل معها بكل جدّية.

" لقد أصبح البحث العلمي أكثر من أي حقبة تاريخية سابقة ميدانا رئيسيا من ميادين التنمية الاقتصادية و الاجتماعية و الحضارية، و لا يمثل في عصرنا الحاضر المصدر الرئيسي للمعرفة و الإكتشافات العلمية فحسب، و لكنه يمثل أيضا أحد قطاعات الإستثمار الرئيسية في اقتصادات عصر الثورة العلمية و التقنية التي يشهدها العالم"[6]

فقد " أدى تضخم النشاط العلمي عالميا إلى تضاعف عدد الدوريات العلمية عشرة مرات كل خمسين عاما، و الى تعقيد ممارسة البحث من جوانب عديدة و إلى حروب معلومات لا نعرف أين نقف منها، فيها تنفق الولايات المتحدة الامريكية(2.9)% من دخلها القومي و إسرائيل (3)%، في حين أنّ مؤشر الإنفاق على البحث العلمي الخاص بالبلدان العربية يميل الى التراجع"[7]

أمّا نصيب العالم العربي من المنشورات العلمية فقد بلغ(29944)بحثاً منشوراً في عام 2014، لكن هذه النسبة لم تتجاوز(2.45)% عالمياً، كما بلغ عدد المنشورات العلمية نسبة إلى كل مليون نسمة(82) بحثاً عام 2013، لكنه بقي أقل من نصف المعدل العالمي البالغ (176) بحثاً منشوراً لكل مليون نسمة[8]

في هذا السياق يقول الكاتب **محمد مسعد ياقوت** في كتابه" **أزمة البحث العلمي**" إنّ الدول العربية فشلت في صناعة المعلومات العلمية وتصديرها، وتكاد تعدم السياسات الاستراتيجية لمراكز البحوث الأكاديمية، ولا يمكن الجزم بوجود صناديق مخصصة لتمويل الأبحاث العلمية، كما أنه يمكن بكل سهولة أن نلاحظ مدى تأخر نقل التقنيات العلمية من العالم الغربي إلينا، مع استمرار مراكز البحوث العربية بالانقياد خلف علوم ونظريات قديمة ومهترئة لا فائدة منها في حل مشكلات اليوم[9]

ويقدر إنفاق الولايات المتحدة الأمريكية واليابان والإتحاد الأوروبي على البحث والتطوير بما يقارب (417) بليون دولار، وهو "ما يتجاوز ثلاثة أرباع إجمالي الإنفاق العالمي بأسره على البحث العلمي. والولايات المتحدة وحدها تنفق سنويا على البحث العلمي أكثر من (168) بليون دولار، أي حوالى (32) % من مجمل ما ينفقه العالم كله. وتأتي اليابان بعد الولايات المتحدة بـــ (130) بليون دولار، أي ما يوازي أكثر من(24)% من إنفاق دول العالم. ثم يتوالى بعد ذلك ترتيب دول العالم المتقدم: ألمانيا، فرنسا، بريطانيا، إيطاليا، كندا، ليكون مجموع ما تنفقه الدول السبع أكثر من(420) بليون دولار. ففي هذه الدول السبع مليونان باحث، يمثلون أكثر من (66)% من مجموع الباحثين في العالم، ويكلّف كل باحث منهم حوالى(185) ألف دولار في السنة... أمّا باقي دول العالم ومنها طبعا العرب، فلا يتجاوز إنفاقها على البحث العلمي أكثر من(116) بليون دولار. وهذا المبلغ ليس للعرب فيه سوى (535)مليون دولار، أي ما يساوي (11) في الألف من الدخل القومي لتلك البقية من العالم[10]

II جذور المشكلة: كيف نفهم دور و مكانة البحث العلمي في وطننا العربي؟

يتبادر إلى أذهاننا سؤال جوهري: ما هي حدود ممارسة البحث العلمي في مجتمعنا؟
إنّ معالجة و دراسة قضية من هذا القبيل تضرب جذورها في صميم الأزمة التي يعيشها قطاع البحث العلمي و التي "لا تزال بنياته و بخاصة في مجال العلوم الإنسانية متشذرة يؤدي الفرد فيها الدور المحرك الأساس"[11] إذ يعاني البحث العلمي – و بخاصة العلوم الإنسانية– أزمة متعددة الأبعاد ناجمة عن عدة أسباب يمكن رصدها فيما يأتي:

أولا– عرقلة البحث العلمي: لعل أخطر مطلب عملي لممارسة البحث العلمي يكمن وراء فكرة الحرية، التي تعد " ضرورية من أجل انطلاق الفكر على دروب الاكتشافات و الإستنباط و وضع النظريات العلمية و مناقشتها...و حتى ننتقل من دور المستهلك لمنتوجات الحضارة فإنّ الحرية تصبح هما أساسيا و حاجة ضرورية نحتاج إليها و نسع لها"[12]

ثانيا– معوقات التطور العلمي: عددها **برهان غليون** في عدة نقاط تمثل كل واحدة منها مستوى من مستويات تحليل جديرة بالبحث و الدراسة، و هي تمثل مظاهر أساسية و بارزة من أزمة البحث العلمي و لكنها لا تفسر هذه الأزمة و لا تبين أسبابها الحقيقية و قد رصدها في نقص الاستثمارات (قلة الموارد و ضعف الإمكانيات) و سوء التعليم

الجامعي (ترتبط أساسا بوجود سياسة بحثية متسقة و موافقك للحاجات الوطنية)، و ضعف التأهيل العلمي و التربوي عند الأساتذة (تدني مستوى التعليم الجامعي و عدم مسايرته للبحث العلمي) و قلة الموارد و الإمكانات المادية، و الإحباط الناجم عن بطء الترقي في الدرجات الوظيفية و هجرة كفاءات العليا –حيث أنّ 70 % من طلبة البلدان العربية الحاصلين على شهادات عليا في جامعات غربية لا يعودون الى بلادهم – و التبعية للخارج و انعدام الحريات الأكاديمية و إنفصال البحث عن المجتمع"[13]

و بالفعل " نجد معظم هذه النقاط مطروحة بصفة مضطربة على مستوى السياسة العامة للدولة إذ يخصص لمجال الثقافة أقل ميزانية ممكنة صمن الميزانية العامة للدولة لكونها نشاط هامشي أمام قطاعات اخرى، كما أنّ أغلب بلدان العالم العربي لم تعترف من الناحية القانونية و الإجتماعية بالباحث ما يؤكد حالة العزلة و الهامشية التي يعيشها. و ضمور الوسائل و الامكانات له و غياب الإعتراف المجتمعي و المؤسسي بموقعه و دوره في انتاج معرفة بمختلف الظواهر التي يعيشها المجتمع ، و تقدم آليات البحث العلمي في المستوى العالمي و تحول الباحث الى عين مفتوحة على الآخر تمارس تفاعلها معه على نحو مستمر و متزامن"[14] فحتى حالة المجتمع الإقتصادية و الاجتماعية و الثقافية لا تؤثر فقط في مستوى العلم و البحث العلمي و إنما تؤثر في إتجاهات المجتمع نحو العلم و المشتغلين به هذه الإتجاهات منها من يفضي الى إعاقة البحث و منه من يذهب حتى الى تفضيل البحث التطبيقي على النظري"[15] زيادة على أنّ العلوم الإنسانية تعدّ بمثابة القريب الفقير بالنسبة الى غيرها من العلوم الدقيقة و الثقافية"[16]

فنظرة المجتمع العربي الحالي نظرة لا تليق بالبحث العلمي من حيث أولويته على كثير من الأنشطة والمجالات، وربما يتعلق ذلك بالتنشئة الإجتماعية التي أكسبت الجماهير العربية الحالية نظرة سالبة نحو البحث العلمي، وأصبح الناس غير مدركين لخطورة تدهور البحث العلمي العربي، وتأخره عن ركب الحضارة فالمجتمعات في الدول المتقدمة تدعم المؤسسات البحثية ماديًا ومعنويًا، ولا يمكن أن تبخل عليها بالمال أو الإمكانات، أو حتى الدعم اللفظي، حتى إنه في كثير من الأحيان تنظم المسيرات والتجمعات مطالبة الحكومة بالإنفاق بسخاء لإجراء المزيد من البحوث العلمية في مجالات التنمية التي ينشدها الوطن[17]

فالمناخ الفكري و السياق المجتمعي يعتبران محددان رئيسيان في تحديد أفق البحث العلمي، كما يجب أن نَعلَم أنه " ليس العلم او التنمية العلمية البحثية و النظرية، المصدر الأول و الحاسم في التنمية الإقتصادية و الإجتماعية. و لا يمكن للبحث العلمي أن يؤدي أي دور في التنمية ما لم يتوافر المجتمع على المشروع تنموي حقيقي، متصق و فعال...يوجه البحث العلمي و يستفيد منه ، إنّ العلم و البحث العلمي... يتطوران بقدر تطور مشروع تنموي، فتطور البحث الاجتماعي مرتبط(مرهون) بتطور آليات عمل المجتمع، و درجة دخوله في منطق النظام الإجتماعي الحديث[18]

ويُعدّ القطاع الحكومي الممول الرئيس لنظم البحث العلمي في الدول العربية، حيث يبلغ حوالي(80)% من مجموع التمويل المخصص للبحوث والتطوير مقارنة بـــ (3)% للقطاع الخاص و (8) % من مصادر مختلفة، وذلك على عكس الدول المتقدمة وإسرائيل، حيث تراوح حصة القطاع الخاص في تمويل البحث العلمي(70)% في اليابان و(52)% في إسرائيل والولايات المتحدة والدول الأخرى[19]

نستنتج من هذا التحليل – و لو بصفة جزئية- أنّ أزمة البحث العلمي في بلادنا و المتمثلة في ضعفه ناجمة عن عدة اسباب متشابكة و متضافرة متمفصلة أساسا في الجدل القائم بين المشروع المجتمعي-المُغَيَب- و توافر الظروف الموضوعية لانطلاق عملية البحث بشكل فعال تحرك و تتحرك بالمجتمع نحو المستقبل.

وبهذا المنطلق ومن هذه المنطلقات المتشبعة يصبح " البحث العلمي نشاطا علميا مرتبطا بالوعي و الادراك و التراكم المعرفي. ولكنه حقل من حقول الانتاج الإجتماعي وقد يصبح القطاع الرئيسي في هذا الانتاج. ولا يمكن ان يتطور او يفهم تطوره في مجتمع من المجتمعات الا ضمن تطور النظام الاجتماعي ككل و كوجه من أوجه تطور هذا النظام...و لا يفهم موقع البحث العلمي ومكانته، وبالتالي إزدهاره أو ضموره من خلال الدور أو المكانة التي يعطيها له هذا المشروع، على المستوى الإقتصادي أو السياسي أو الثقافي"[20]

فالبحث العلمي في المجتمعات المتقدمة يجدُ "الدعم" السخي من المؤسسات الرسمية وغير الرسمية المستفيدة، لأنه، يُترجَم أو يتحول في العموم إلى "منتج" إستثماري داعم للتنمية الإقتصادية والإجتماعية. فالبحث العلمي، في هذه الحالة، وبهذا المعنى، هو "إستثمار" وليس ترفاً أكاديمياً عشوائياً. ولا يشهد البحث العلمي في عالمنا العربي

الإزدهار المأمول ما لم يعالج الخلل الكبير الذي لم يترك له أي فرصة ليأخذ المكان الأحق به اهتماماً، وأهمية، فيكون بذلك أحد أهم عوامل التنمية والتطور[21]

IIIالعناصر البنائية و الوظيفية التي ترهنُ عملية البحث العلمي:

تبدو الحاجة أكثر إلحاحاً في العالم العربي لتطوير آلية البحث العلمي في ظل الحاجات المتزايدة للتنمية في عصر المعلوماتية والاتصالات، وبما أنّ البحث العلمي لم يأخذ الدور الذي يجب أن يلعبه حتى الآن في معالجة المشكلات العالقة في العالم العربي، فقد إزدادت الحاجة للمزيد من دعمه في مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين[22]

و بحسب المؤشرات السابقة التي تدل على استمرار ضعف منظومة الجامعات والبحث العلمي في العالم العربي ووجود مشكلات حقيقية تعيق تطورها وإنتاجها المعرفي ومساهمتها الضرورية في التنمية والإبداع، فالجامعات ومؤسسات البحث العلمي تكتسب أهمية قصوى في تنمية الاقتصادات الوطنية وتطوير الصناعات وابتكار التقنيات والإختراعات بوصفها محركاً رئيساً للإقتصاد وعموداً أساسياً لتوليد المعرفة في خدمة الأهداف الحضارية والتنموية[23]

يمكن أن نخلص إلى أنّ أزمة البحث العلمي في مجتمعنا مرهونة بعنصرين أساسين متلازمين و متمفصلين بدقة:

1-ضرورة تصور مشروع مجتمعي حقيقي يسير داخله البحث العلمي.

2-توافر الأرضية التقنية و الموارد البشرية التي تسير عملية البحث.

كما يجب تفعيل محاور جد ضرورية لإنجاح هذا القطاع المرتبط بالتنمية و المحيط و يمكن رصد أهمّ نقاطه الإستراتيجية في:[24]

- زيادة الدعم المالي لمؤسسات البحث العلمي، وتقديم المنح لبرامج البحث العلمي والتطوير.
- المشاركة الفعالة للقطاع الخاص في تمويل الأنشطة العلمية
- إستثمار البحوث العلمية استثمارًا حقيقيًا في خدمة المجتمع.
- إنشاء قاعدة علمية قوية تتبنى إستراتيجيات لتطوير البنية التحتية لمؤسسات البحث العلمي والتطوير.
- تحسين وتيسير التواصل بين قطاع البحث العلمي والمنشآت الصناعية.

- تفعيل العلاقات بين الجامعات ومراكز البحث من جهة والقطاع الخاص من جهة أخرى؛ سعيًا وراء حل مسائل تكنولوجية محددة.

- تفعيل الإستفادة من الأعمال البحثية والتعليمية لتحسين المشروعات الصغيرة والمتوسطة، وتسهيل التواصل بين الباحثين والمنشآت الصناعية، ومنح صلاحيات مناسبة تمكن الباحثين من الاستفادة المباشرة من أعمال وبرامج المنشآت الصناعية.

- إستقلال الجامعات والمؤسسات البحثية من نفوذ السلطة، وإعطاء الحرية الكاملة للمؤسسة العلمية في رسم سياساتها وبرامجها.

خاتمة:

للخروج من دائرة التخلف في هذا المجال الحيوي وجب على بلداننا العربية و الغير عربية و التي تعاني تخلفا علميا و تكنولوجيا، توفير أرضية حقيقية و صلبة للانطلاق بقوة لتحقيق أهداف التنمية و الرقي الحضاري و المجتمعي، وإنّ هذا المبتغى –الرقي الحضاري– لا يتأتى إلا بتوفير كلّ الظروف دون نقصان، و ذلك بالحفاظ على العقل و الرأسمال البشري، على اعتباره المورد الرئيس الذي لا يفنى ، ويشكل العصب الحيوي لاقتصاد المعرفة، كما أنّ تمكين الباحث من كل الظروف الموضوعية التي تسمح له بتخصيب مشاريعه العلمية و أفكاره ضروري و إلزامي؛ بل تعدّ من مسؤولية كل قطاع من قطاعات الدولة، و على رأس هذه العوامل الحرية بمعناها الواسع و توفير الدعم المالي من جميع الجهات و توجيه المجتمع عن طريق إعادة ترتيب أولوياته في النظر إلى متطلبات البحث العلمي و مكانة الباحث الحقيقية في المجتمع من أجل الرقي و الإزدهار الحقيقي.

المراجع والاحالات:

[1]– نهال قاسم، إشكاليات البحث العلمي في الوطن العربي، تصفح بتاريخ 2018/03/18 في:
- http://fac.ksu.edu.sa

[2]–شريفة كلاع، الجامعات العربية و البحث العلمي : قراءة في واقع البحث العلمي و معيقاته ، تصفح بتاريخ 30/02/ 2018 في:
- www.jilrc-confereces@jilrc.com

[3]– هيثم مزاحم ، أزمة البحث العلمي في العالم العربي تصفح بتاريخ 2018/02/2 في :
- http://www.almayadeen.net/articles/blogculture/856849/

[4] - Rachid Belil ,La domestication du savoir sur la société : remarque sur la sociologie en Algérie, Annuaire de l'Afrique du nord,Paris,1985,pp.507-531

[5]– بيار بورديو ، أسباب علمية: إعادة النظر في الفلسفة، تعريب أنور مغيث ، دار الأزمنة الحديثة، الطبعة الأولى، 1998 ، ص.205 .

[6]– برهان غليون ، في سبب تأخر البحث العلمي في البلاد العربية، كتاب باحثات ، العدد 1996 ، المجلد 3 ، 1998 ، لبنان ، ص.296

[7]– نمود القادري ، إشكالية العلاقة بين البحث العلمي ووسائل الإتصال الجماهيري، كتاب باحثات ، مرجع سابق ، ص.296

[8]– هيثم مزاحم ، أزمة البحث العلمي في العالم العربي ،مرجع سابق.

[9]– نور علوان الثروة الأكاديمية المنعدمة: كيف فرغت جيوب العالم العربي من الأبحاث العلمية؟ تصفح بتاريخ 2018/02/13 في:
- www.noonpost.org/content/19002

[10]– مجلة الصناعة و الإقتصاد، تصفح بتاريخ 2018/02/25 في:
- http://www.sinaaiktisad.com/ar/newsdet.aspx?id=2132

[11]– فريد الزاهي: البحثي و السياسي و الثقافي: التمفصلات و الحدود و المعضلات ، كتاب باحثات ، مرجع سابق ، ص.223

[12]– نجلاء حمادة ، قيود على حرية البحث العلمي في العالم العربي، كتاب باحثات ، مرجع سابق ، ص.310

[13]– برهان غليون ، مرجع سابق ، ص.321.

[14]– فريد الزاهي، مرجع سابق، ص. 223 ، 224

[15]– بيار بورديو، مرجع سابق، ص.198

[16]– نايف سعادة ، الوسط العلمي في لبنان بين الماضي و المستقبل، كتاب باحثات ، مرجع سابق ، ص.274

[17]– محمد مسعد ياقوت، البحوث العلمية في العالم العربي غير مجدية ، تصفح بتاريخ 2018/03/10 في:

- http://www.saaid.net/Minute/197.htm

[18]– برهان غليون ، مرجع سابق ، ص.326–329

[19]– محمد مسعد ياقوت، البحث العلمي العربي ...معوقات و تحديات ، تصفح بتاريخ 2018/02/01

- http://www.mawhopon.net/?p=4683

[20]– نفس المرجع،ص.325

[21]– فهد العرابي الحارثي ، أزمة البحث العلمي..و التنمية، تصفح بتاريخ 2018/02/15 في:

- http://edusocio.net/index.php

[22]– حواس محمود، البحث العلمي في العالم العربي التعريف–الواقع–الإنفاق–المشكلات–و المعوقات–يبل التطوير، تصفح بتاريخ 2018/02/10 في:

-http://www.araa.ae/index.php?view=article&id=1472:2014-07-09-11-01-27&Itemid=172&option=com_content

[23]– محمد مسعد ياقوت، أزمة البحث العلمي في العالم العربي...ما الحل؟ تصفح بتاريخ 2018/02/01 في:

- http://www.siironline.org/alabwab/derasat(01)/1007.htm

[24]– محمد مسعد ياقوت، أزمة البحث العلمي في العالم العربي...ما الحل؟ ، مرجع سابق